

Partial English Translation of  
JAPANESE UTILITY MODEL REGISTRATION  
Laid Open Publication No. 55-78306A

BEST AVAILABLE COPY

Page 1 lines 4 to 9

2. Claim for Utility Model Registration

A guide tube for an endoscope characterized by comprising a mouth piece having at outer part a bitten portion to be bitten by teeth, and a flexible tube mounted at the mouth piece so that the axial direction of the tube is inclined with respect to the bitten portion.

Page 2, line 11 to page 4, last line

One embodiment of the present device will be described below with reference to FIG. 1 and FIG. 2. In the drawings, reference numeral 1 denotes a mouth piece, at each end part of which a flange portion 2 is formed. A bitten portion 3, which is to be bitten by teeth 11 of a patient 10, is formed between the flange portions 2. A mount port 4 is formed at the central part of the mouth piece 1 so as to be inclined with respect to the bitten portion 3. One end part of the flexible tube 5 is inserted and mounted in the mount port 4. Accordingly, when the flexible tube 5 is mounted, the tube 5 is inclined with respect to the bitten portion 3 with an angle  $\alpha$  formed between the axial direction X of the tube 5 and the axial direction X' of the bitten portion 3. The tube 5 is made of flexible plastic.

Usage of the guide tube will be described next. First, the patient 10 is allowed to open his/her mouth 12, and the tube 5 is inserted so as to pass through the pharynx 6, as shown in FIG. 2. Thereafter, the patient 10 is allowed to bite the mouth piece 1 with his/her teeth 11 for holding the tube 5. Then, an insertion part 13 of an endoscope is inserted into the tube 5 in this state for examining a to-be-examined portion.

The tube 5 is inclined with respect to the bitten portion 3 of the mouth

piece 1, so as not to bend sharply in the pharynx 6 at use of the aforementioned mouth piece 1. Accordingly, pain and uncomfortable feeling of the patient 10 are mitigated, and the insertion part 13 of the endoscope can be inserted smoothly. Further, the tip end of the tube is cut so as to be slanted, reducing frictional resistance in the pharynx.

It is noted that the present device is not limited to the above embodiment, and a mouth piece 7 may be provided slidably with a screw 8 fitted to the mouth piece 7 so as to be fixed at an arbitrary part of a tube 14 by the screw 8, as shown in FIG. 3.

Alternatively, as shown in FIG. 4, a tube 9 may be curved in advance.

As described above, in the present device, since the tube is mounted so that the axial direction thereof is inclined with respect to the bitten portion of the mouth piece, the tube at use bends gently from the oral cavity to the pharynx. Accordingly, pain and uncomfortable feeling at the pharynx of the patient are mitigated remarkably, and the endoscope can be inserted smoothly.



実用新案登録願(2) 53.11.27

(4,000円)

昭和 年 月 日

特許庁長官 熊谷 善二 殿

1. 考案の名称

ナイレ キョウ  
内視鏡のガイドチューブ

2. 考案者

ヘテオウジ レ クチコレテロウ  
東京都八王子市打越町805の25  
カネ ヒラ カフ ユキ  
金 平 克 之

3. 実用新案登録出願人

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号  
(037) オリンパス光学工業株式会社  
代表者 北 村 茂 男

4. 代理人

住所 東京都港区虎ノ門1丁目26番5号 第17森ビル  
〒105 電話 03 (502) 3181 (大代表)

氏名 (5847) 弁理士 鈴 江 武 彦

(ほか2名) 鈴 江 武 彦

方 式  
特 許

53 162969

55-78306

## 明 細 書

### 1. 考案の名称

内視鏡のガイドチューブ

### 2. 実用新案登録請求の範囲

外側部に歯によつて噛まれるバイト部を有したマウスピースと、このマウスピースに軸方向が上記バイト部と傾斜するように取付けられた可撓性を有するチューブとからなることを特徴とする内視鏡のガイドチューブ。

### 3. 考案の詳細な説明

本考案は咽頭部保護のために使用される内視鏡のガイドチューブに関する。

この種の内視鏡のガイドチューブは可撓性のガイドチューブの一端部にマウスピースを装着してなり、使用時には上記チューブが患者の口から咽頭部に挿入されるとともにマウスピースが患者の歯によつて噛まれることにより保持され、上記チューブ内に内視鏡の挿入部を挿入させるようになっている。

しかしながら、従来のものは上記チューブの

軸方向とマウスピースのバイト部とが平行にされていたため、チューブが患者の咽頭部で急角度で曲り、患者の苦痛が大きく、また、内視鏡の挿入もスムーズに行なうことができないという不都合があつた。

本考案は上記事情に着目してなされたもので、その目的とするところは、口腔から咽頭にかけてのチューブの曲りを緩かにできるようにし、1字抹消た内視鏡のガイドチューブを提供しようとするものである。

以下、本考案の一実施例を第1図および第2図にもとづいて説明する。図中1はマウスピースで、このマウスピース1の両端部には鑄部2が形成され、これら鑄部2, 2間は患者10の歯11によつて噛まれるバイト部3となつている。また、上記マウスピース1の中央部には取付口4が穿設され、この取付口4は上記バイト部3に対し傾斜する状態にされている。そして、前記取付口4には可撓性チューブ5の一端部が挿入されて取付けられている。したがつて、上

配可撓性チューブ5が取付けられると、その軸方向Xと上記バイト部3の軸方向X'とが角度 $\alpha$ をなすことになり、チューブ5はバイト部3に対し傾斜して取付けられることになる。上記チューブ5は柔軟性を有するプラスチックによつて成形されている。

つぎに、上記ガイドチューブの使用方法について説明する。まず、患者10の口12を開かせてからチューブ5を挿入し、これを第2図に示すように咽喉部6内に通過させる。しかるのち、マウスピース1を患者10の歯11によつて噛ますことによりチューブ5を保持する。そして、この状態からチューブ5内に内視鏡の挿入部13を挿入し被検査部の検査を行なう。

上述したチューブ5の使用時において、チューブ5はマウスピース1のバイト部3に対して傾斜されているため、咽喉部6において急激に曲がることのない。したがつて、患者10の苦痛あるいは異和感が低下されるとともに内視鏡の挿入部13の挿入もスムーズになる。また、

上記チューブの先端部は斜状するようにカット成形されていて、咽頭内における摩擦抵抗を低減できるようになっている。

なお、本考案は上記一実施例に限られるものではなく、第3図に示すようにマウスピース7をスライド自在に設け、このマウスピース7にねじ8を装着し、このねじ8によりマウスピース7をチューブ14の任意の位置に固定できるようにしてもよい。

また、第4図に示すように、チューブ9を予め彎曲した状態に曲成しておいてもよい。

本考案は以上説明したように、チューブをその軸方向がマウスピースのバイト部と傾斜するように取付けたから、使用において口腔から咽頭にかけてのチューブの曲りが緩かになる。したがって、患者の咽頭部における苦痛、異和感が著しく減少するとともに内視鏡を挿入する際にもスムーズに行なうことができるという効果を奏するものである。

## 図面の簡単な説明

第 1 図および第 2 図は本考案の一実施例を示すもので、第 1 図は内視鏡のガイドチューブを示す縦断面図、第 2 図はガイドチューブの使用時を示す説明図、第 3 図は本考案の他の実施例を示す縦断面図、第 4 図は本考案のさらに他の実施例を示す縦断面図である。

1 … マウスピース

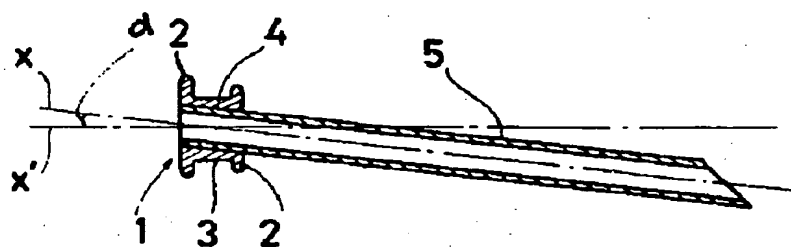
2 … バイト部

5 , 9 , 14 … チューブ

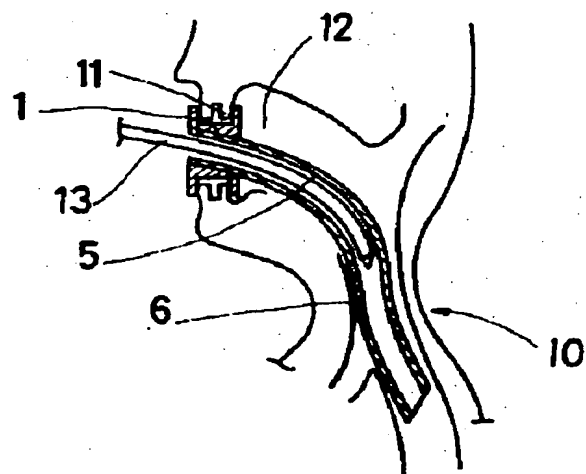
出願人代理人 弁理士 鈴 江 武 彦



第 1 図



第 2 図

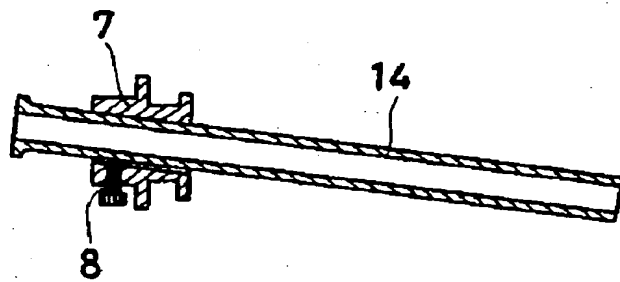


78306

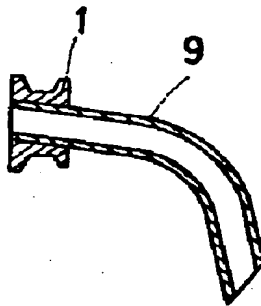
D10B822

出 願 人 オ リ ン バ ス 光 学 工 業 株 式 会 社  
代 理 人 倫 江 盛 泰

第 3 図



第 4 図



## 5. 添付書類の目録

- |     |         |   |   |
|-----|---------|---|---|
| (1) | 委 任 狀   | 1 | 通 |
| (2) | 明 細     | 1 | 通 |
| (3) | 函 書 面   | 1 | 通 |
| (4) | 願 書 劇 本 | 1 | 通 |

6. 前記以外の考案者、実用新案登録出願人、代理人

代理人

住所 東京都港区虎ノ門1丁目26番5号 第17森ビル 17-3-301

氏名 (5743) 弁理士 三 木 武 雄

住所 同 所

氏名 (6881) 弁理士 坪 井

淳熙

55-78306

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**